

---

## Przedmiar ,kosztorys przetargowy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych

45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego

NAZWA INWESTYCJI : Remont, rozbudowa i wyposażenie świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Cempkowo  
ADRES INWESTYCJI : Cempkowo gm. Płońsk działka nr ewid. 176/1  
INWESTOR : Gmina Płońsk  
ADRES INWESTORA : Gmina Płońsk ul. 19 - go Stycznia 39 09-100 Płońsk  
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mirosław Konca

DATA OPRACOWANIA : Czerwiec 2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Czerwiec 2010

Data zatwierdzenia

| Lp.                                     | Podstawa         | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem           |
|---|------------------|---|----------------|--------------|-----------------|
| <b>1 Roboty demontażowe</b>             |                  |   |                |              |                 |
| 1                                       | <b>KNNR 4-03</b> | Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)                | szt.           |              |                 |
| d.1                                     | <b>1124-01</b>   | 8   | szt.           | 8.0000       |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.0000</b>   |
| 2                                       | <b>KNNR 9</b>    | Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych   | m              |              |                 |
| d.1                                     | <b>0301-03</b>   | 240   | m              | 240.0000     |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>240.0000</b> |
| 3                                       | <b>KNNR 9</b>    | Demontaż przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 6-35 mm <sup>2</sup> wciąganych w rury instalacyjne                              | m              |              |                 |
| d.1                                     | <b>0303-05</b>   | 35  | m              | 35.0000      |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>35.0000</b>  |
| 4                                       | <b>KNNR 9</b>    | Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych stało- wych na tynku be z względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze | m              |              |                 |
| d.1                                     | <b>0308-05</b>   | 45  | m              | 45.0000      |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>45.0000</b>  |
| 5                                       | <b>KNNR 9</b>    | Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego   | szt.           |              |                 |
| d.1                                     | <b>0401-07</b>   | 12  | szt.           | 12.0000      |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.0000</b>  |
| 6                                       | <b>KNNR 9</b>    | Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynko- wych, natynkowych  | szt.           |              |                 |
| d.1                                     | <b>0402-05</b>   | 36  | szt.           | 36.0000      |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.0000</b>  |
| 7                                       | <b>KNNR 9</b>    | Demontaż opraw oświetleniowych żarowych   | szt.           |              |                 |
| d.1                                     | <b>0501-05</b>   | 12  | szt.           | 12.0000      |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.0000</b>  |
| 8                                       | <b>KNNR 9</b>    | Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup>   | szt.           |              |                 |
| d.1                                     | <b>0201-05</b>   | 1   | szt.           | 1.0000       |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.0000</b>   |
| 9                                       | <b>KNNR 9</b>    | Demontaż obudów o powierzchni ponad 0.5 m <sup>2</sup>  | szt.           |              |                 |
| d.1                                     | <b>0201-08</b>   | 1   | szt.           | 1.0000       |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.0000</b>   |
| <b>2 Zasilanie i oświetlenie terenu</b> |                  |   |                |              |                 |
| 10                                      | <b>KNNR 5</b>    | Złączalnice licznikowe  | szt.           |              |                 |
| d.2                                     | <b>0402-06</b>   | 1   | szt.           | 1.0000       |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.0000</b>   |
| 11                                      | <b>KNNR 5</b>    | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie  | m              |              |                 |
| d.2                                     | <b>0707-03</b>   | 14  | m              | 14.0000      |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.0000</b>  |
| 12                                      | <b>KNNR 5</b>    | Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bed- narka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> )                         | m              |              |                 |
| d.2                                     | <b>0603-02</b>   | 75  | m              | 75.0000      |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>75.0000</b>  |
| 13                                      | <b>KNNR 5</b>    | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie  | m              |              |                 |
| d.2                                     | <b>0707-01</b>   | 50  | m              | 50.0000      |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>50.0000</b>  |
| 14                                      | <b>KNNR 5</b>    | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  | m <sup>3</sup> |              |                 |
| d.2                                     | <b>0701-02</b>   | 25.93   | m <sup>3</sup> | 25.9300      |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>25.9300</b>  |
| 15                                      | <b>KNNR 5</b>    | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III   | m <sup>3</sup> |              |                 |
| d.2                                     | <b>0702-02</b>   | 19.85   | m <sup>3</sup> | 19.8500      |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>19.8500</b>  |
| 16                                      | <b>KNNR 5</b>    | Złącza ZZ z wyłącznikiem p.poż.   | kpl.           |              |                 |
| d.2                                     | <b>0401-03</b>   | 1   | kpl.           | 1.0000       |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.0000</b>   |
| 17                                      | <b>KNNR 5</b>    | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie   | szt.           |              |                 |
| d.2                                     | <b>1004-01</b>   | 5   | szt.           | 5.0000       |                 |
|   |                  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.0000</b>   |

| Lp.  | Podstawa       | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem           |
|--|----------------|--|------|--------------|-----------------|
| 18   | <b>KNNR 5</b>  | Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego  | kpl. |              |                 |
| d.2  | <b>1007-02</b> | 5  | kpl. | 5.0000       |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.0000</b>   |
| <b>3 Instalacje elektryczne wewnętrzne</b> |                |  |      |              |                 |
| 19   | <b>KNNR 5</b>  | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnia główna  | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0404-01</b> | 1  | szt. | 1.0000       |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.0000</b>   |
| 20   | <b>KNNR 5</b>  | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg tablica TB1   | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0404-01</b> | 1  | szt. | 1.0000       |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.0000</b>   |
| 21   | <b>KNNR 5</b>  | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica TB2   | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0404-01</b> | 1  | szt. | 1.0000       |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.0000</b>   |
| 22   | <b>KNNR 5</b>  | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. YDY 5*10  | m    |              |                 |
| d.3  | <b>0205-03</b> | 25   | m    | 25.0000      |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.0000</b>  |
| 23   | <b>KNNR 5</b>  | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. YDY 5*2,5   | m    |              |                 |
| d.3  | <b>0205-02</b> | 60   | m    | 60.0000      |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>60.0000</b>  |
| 24   | <b>KNNR 5</b>  | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3*1.5  | m    |              |                 |
| d.3  | <b>0205-01</b> | 410  | m    | 410.0000     |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>410.0000</b> |
| 25   | <b>KNNR 5</b>  | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3*2.5  | m    |              |                 |
| d.3  | <b>0205-01</b> | 380  | m    | 380.0000     |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>380.0000</b> |
| 26   | <b>KNNR 5</b>  | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 4*1.5  | m    |              |                 |
| d.3  | <b>0205-01</b> | 110  | m    | 110.0000     |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>110.0000</b> |
| 27   | <b>KNNR 5</b>  | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0301-11</b> | 136  | szt. | 136.0000     |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>136.0000</b> |
| 28   | <b>KNNR 5</b>  | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm  | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0302-01</b> | 106  | szt. | 106.0000     |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>106.0000</b> |
| 29   | <b>KNNR 5</b>  | Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach - wariant 1  | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0302-06</b> | 30   | szt. | 30.0000      |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>30.0000</b>  |
| 30   | <b>KNNR 5</b>  | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej   | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0306-03</b> | 16   | szt. | 16.0000      |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.0000</b>  |
| 31   | <b>KNNR 5</b>  | Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej   | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0306-04</b> | 6  | szt. | 6.0000       |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.0000</b>   |
| 32   | <b>KNNR 5</b>  | Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża  | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0306-05</b> | 3  | szt. | 3.0000       |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.0000</b>   |
| 33   | <b>KNNR 5</b>  | Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża  | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0306-05</b> | 3  | szt. | 3.0000       |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.0000</b>   |
| 34   | <b>KNNR 5</b>  | Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe  | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0307-01</b> | 11   | szt. | 11.0000      |                 |
|  |                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>11.0000</b>  |
| 35   | <b>KNNR 5</b>  | Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe- schodowe  | szt. |              |                 |
| d.3  | <b>0307-03</b> |  |      |              |                 |

| Lp.                           | Podstawa                     | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz       | Razem          |
|-------------------------------|------------------------------|--|--------------|--------------|----------------|
|                               |                              | 4  | szt.         | 4.0000       |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>4.0000</b>  |
| 36<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0308-02</b>    | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda wielokrotne w ramach podwójne 38 | szt.<br>szt. | <br>38.0000  |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>38.0000</b> |
| 37<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0308-05</b>    | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 25   | szt.<br>szt. | <br>25.0000  |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>25.0000</b> |
| 38<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0308-10</b>    | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2 3  | szt.<br>szt. | <br>3.0000   |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.0000</b>  |
| 39<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0502-01</b>    | Oprawy oświetleniowe na świetlówki kompaktowe 2*26W IP 44 8  | kpl.<br>kpl. | <br>8.0000   |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>8.0000</b>  |
| 40<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0502-01</b>    | Oprawy oświetleniowe na świetlówki kompaktowe 1*18W IP 43-kinkiety ściennie 16   | kpl.<br>kpl. | <br>16.0000  |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>16.0000</b> |
| 41<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0502-03</b>    | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W oprawa IP 40 z kloszem mlecznym 4   | kpl.<br>kpl. | <br>4.0000   |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>4.0000</b>  |
| 42<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0502-02</b>    | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W 4   | kpl.<br>kpl. | <br>4.0000   |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>4.0000</b>  |
| 43<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0502-02</b>    | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W 3   | kpl.<br>kpl. | <br>3.0000   |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.0000</b>  |
| 44<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0502-03</b>    | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W 9   | kpl.<br>kpl. | <br>9.0000   |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>9.0000</b>  |
| 45<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0511-06</b>    | Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W 7  | kpl.<br>kpl. | <br>7.0000   |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>7.0000</b>  |
| 46<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0511-03</b>    | Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 1*18 W 2h2 8  | kpl.<br>kpl. | <br>8.0000   |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>8.0000</b>  |
| 47<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0502-03</b>    | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W 10  | kpl.<br>kpl. | <br>10.0000  |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>10.0000</b> |
| 48<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0510-06</b>    | Belki montażowe oświetleniowe przelotowe 1x40 W 34   | kpl.<br>kpl. | <br>34.0000  |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>34.0000</b> |
| 49<br>d.3                     | <b>KNNR 5-08<br/>0820-01</b> | Kompletowanie opraw świetlówkowych do 120 W - montaż modułów awaryjnych 6  | szt.<br>szt. | <br>6.0000   |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>6.0000</b>  |
| 50<br>d.3                     | <b>KNNR 5<br/>0605-02</b>    | Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 95   | m<br>m       | <br>95.0000  |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>95.0000</b> |
| 51<br>d.3                     | <b>KNNR 5-08<br/>0812-01</b> | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 95   | szt.<br>szt. | <br>95.0000  |                |
|                               |                              |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>95.0000</b> |
| <b>4 Instalacja odgromowa</b> |                              |  |              |              |                |

| Lp.              | Podstawa                        | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz       | Razem           |
|------------------|---------------------------------|---|------------------|--------------|-----------------|
| 52<br>d.4        | <b>KNR 5-08<br/>0619-06</b>     | Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej<br>4   | szt.<br>szt.     | <br>4.0000   |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.0000</b>   |
| 53<br>d.4        | <b>KNR-W 5-08<br/>0602-1500</b> | Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup><br>30 | m<br>m           | <br>30.0000  |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>30.0000</b>  |
| 54<br>d.4        | <b>KNNR 5<br/>0613-04</b>       | Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy<br>6   | szt.<br>szt.     | <br>6.0000   |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.0000</b>   |
| 55<br>d.4        | <b>KNNR 5<br/>0613-01</b>       | Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm<br>4   | szt.<br>szt.     | <br>4.0000   |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.0000</b>   |
| 56<br>d.4        | <b>KNR-W 5-08<br/>0602-1500</b> | Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup><br>30 | m<br>m           | <br>30.0000  |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>30.0000</b>  |
| 57<br>d.4        | <b>KNNR 5<br/>0609-03</b>       | Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim- iglice 1,5 m Galmar<br>6  | szt.<br>szt.     | <br>6.0000   |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.0000</b>   |
| 58<br>d.4        | <b>KNNR 5<br/>0602-03</b>       | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych<br>15   | m<br>m           | <br>15.0000  |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>15.0000</b>  |
| 59<br>d.4        | <b>KNNR 5<br/>0613-01</b>       | Szyny połączeń wyrównawczych miejscowe<br>1   | szt.<br>szt.     | <br>1.0000   |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.0000</b>   |
| 60<br>d.4        | <b>KNNR 5<br/>0601-02</b>       | Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych<br>125   | m<br>m           | <br>125.0000 |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>125.0000</b> |
| 61<br>d.4        | <b>KNNR 5<br/>0601-03</b>       | Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe przewody odprowadzające w rurach p/t<br>15   | m<br>m           | <br>15.0000  |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>15.0000</b>  |
| 62<br>d.4        | <b>KNR 5-08<br/>0619-02</b>     | Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji uziemiającej i odgromowej<br>5  | szt.<br>szt.     | <br>5.0000   |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>5.0000</b>   |
| 63<br>d.4        | <b>KNR 5-08<br/>0618-01</b>     | Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych<br>6  | szt.<br>szt.     | <br>6.0000   |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.0000</b>   |
| 64<br>d.4        | <b>KNR 5-08<br/>0619-03</b>     | Montaż złączy naprężających w instalacji uziemiającej i odgromowej<br>3   | szt.<br>szt.     | <br>3.0000   |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.0000</b>   |
| <b>5 Pomiary</b> |                                 |   |                  |              |                 |
| 65<br>d.5        | <b>KNR-W 5-08<br/>0902-0600</b> | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny<br>3                             | pomiar<br>pomiar | <br>3.0000   |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.0000</b>   |
| 66<br>d.5        | <b>KNR-W 4-03<br/>1203-0300</b> | Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5<br>3   | odc.<br>odc.     | <br>3.0000   |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.0000</b>   |
| 67<br>d.5        | <b>KNR-W 4-03<br/>1206-0100</b> | Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych<br>5   | pomiar<br>pomiar | <br>5.0000   |                 |
|                  |                                 |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>5.0000</b>   |

| Lp.       | Podstawa                    | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz       | Razem          |
|-----------|-----------------------------|---|------------------|--------------|----------------|
| 68<br>d.5 | <b>KNR-W 4-03 1202-0200</b> | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>2                     | pomiar<br>pomiar | <br>2.0000   |                |
|           |                             |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.0000</b>  |
| 69<br>d.5 | <b>KNR-W 5-08 0902-0500</b> | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy<br>1 | pomiar<br>pomiar | <br>1.0000   |                |
|           |                             |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.0000</b>  |
| 70<br>d.5 | <b>KNR-W 4-03 1202-0100</b> | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>12                      | pomiar<br>pomiar | <br>12.0000  |                |
|           |                             |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>12.0000</b> |

| Lp.                         | Podstawa wyceny         | Opis   | Jedn. miary | Ilość | Cena zł (7 / 5) | Wartość zł |
|-----------------------------|-------------------------|--|-------------|-------|-----------------|------------|
| 1                           | 2                       | 3  | 4           | 5     | 6               | 7          |
| <b>1 Roboty demontażowe</b> |                         |  |             |       |                 |            |
| 1 d.1                       | <b>KNR 4-03 1124-01</b> | Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)             | szt.        | 8     |                 |            |
| 2 d.1                       | <b>KNNR 9 0301-03</b>   | Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych  | m           | 240   |                 |            |
| 3 d.1                       | <b>KNNR 9 0303-05</b>   | Demontaż przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 6-35 mm <sup>2</sup> wciąganych w rury instalacyjne                           | m           | 35    |                 |            |
| 4 d.1                       | <b>KNNR 9 0308-05</b>   | Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych stalowych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze | m           | 45    |                 |            |
| 5 d.1                       | <b>KNNR 9 0401-07</b>   | Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego  | szt.        | 12    |                 |            |
| 6 d.1                       | <b>KNNR 9 0402-05</b>   | Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych   | szt.        | 36    |                 |            |
| 7 d.1                       | <b>KNNR 9 0501-05</b>   | Demontaż opraw oświetleniowych żarowych  | szt.        | 12    |                 |            |
| 8 d.1                       | <b>KNNR 9 0201-05</b>   | Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup>  | szt.        | 1     |                 |            |
| 9 d.1                       | <b>KNNR 9 0201-08</b>   | Demontaż obudów o powierzchni ponad 0.5 m <sup>2</sup>   | szt.        | 1     |                 |            |

| Lp.                                     | Podstawa wy-<br>ceny  | Opis   | Jedn. mia-<br>ry | Ilość | Cena<br>zł<br>(7 / 5) | Wartość<br>zł |
|---|-----------------------|--|------------------|-------|-----------------------|---------------|
| 1                                       | 2                     | 3  | 4                | 5     | 6                     | 7             |
| <b>2 Zasilanie i oświetlenie terenu</b> |                       |  |                  |       |                       |               |
| 10<br>d.2                               | <b>KNNR 5 0402-06</b> | Złączalnice licznikowe   | szt.             | 1     |                       |               |
| 11<br>d.2                               | <b>KNNR 5 0707-03</b> | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablo-<br>wych ręcznie  | m                | 14    |                       |               |
| 12<br>d.2                               | <b>KNNR 5 0603-02</b> | Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub<br>tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) | m                | 75    |                       |               |
| 13<br>d.2                               | <b>KNNR 5 0707-01</b> | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablo-<br>wych ręcznie  | m                | 50    |                       |               |
| 14<br>d.2                               | <b>KNNR 5 0701-02</b> | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie<br>kat. III  | m <sup>3</sup>   | 25.93 |                       |               |
| 15<br>d.2                               | <b>KNNR 5 0702-02</b> | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w<br>gruncie kat. III   | m <sup>3</sup>   | 19.85 |                       |               |
| 16<br>d.2                               | <b>KNNR 5 0401-03</b> | Złącza ZZ z wyłącznikiem p.poż.  | kpl.             | 1     |                       |               |
| 17<br>d.2                               | <b>KNNR 5 1004-01</b> | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie  | szt.             | 5     |                       |               |
| 18<br>d.2                               | <b>KNNR 5 1007-02</b> | Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodo-<br>wych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego               | kpl.             | 5     |                       |               |



| Lp.  | Podstawa wyceny       | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena zł (7 / 5) | Wartość zł |
|--|-----------------------|---|-------------|-------|-----------------|------------|
| 1  | 2                     | 3   | 4           | 5     | 6               | 7          |
| <b>3 Instalacje elektryczne wewnętrzne</b> |                       |   |             |       |                 |            |
| 19 d.3                                     | <b>KNNR 5 0404-01</b> | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnia główna   | szt.        | 1     |                 |            |
| 20 d.3                                     | <b>KNNR 5 0404-01</b> | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg tablica TB1  | szt.        | 1     |                 |            |
| 21 d.3                                     | <b>KNNR 5 0404-01</b> | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica TB2  | szt.        | 1     |                 |            |
| 22 d.3                                     | <b>KNNR 5 0205-03</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. YDY 5*10   | m           | 25    |                 |            |
| 23 d.3                                     | <b>KNNR 5 0205-02</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. YDY 5*2,5  | m           | 60    |                 |            |
| 24 d.3                                     | <b>KNNR 5 0205-01</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3*1.5  | m           | 410   |                 |            |
| 25 d.3                                     | <b>KNNR 5 0205-01</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3*2.5  | m           | 380   |                 |            |
| 26 d.3                                     | <b>KNNR 5 0205-01</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 4*1.5  | m           | 110   |                 |            |
| 27 d.3                                     | <b>KNNR 5 0301-11</b> | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym  | szt.        | 136   |                 |            |
| 28 d.3                                     | <b>KNNR 5 0302-01</b> | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm   | szt.        | 106   |                 |            |
| 29 d.3                                     | <b>KNNR 5 0302-06</b> | Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach - wariant 1   | szt.        | 30    |                 |            |
| 30 d.3                                     | <b>KNNR 5 0306-03</b> | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej  | szt.        | 16    |                 |            |
| 31 d.3                                     | <b>KNNR 5 0306-04</b> | Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej  | szt.        | 6     |                 |            |
| 32 d.3                                     | <b>KNNR 5 0306-05</b> | Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża   | szt.        | 3     |                 |            |
| 33 d.3                                     | <b>KNNR 5 0306-05</b> | Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża   | szt.        | 3     |                 |            |
| 34 d.3                                     | <b>KNNR 5 0307-01</b> | Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe   | szt.        | 11    |                 |            |
| 35 d.3                                     | <b>KNNR 5 0307-03</b> | Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe- schodowe   | szt.        | 4     |                 |            |
| 36 d.3                                     | <b>KNNR 5 0308-02</b> | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda wielokrotne w ramach podwójne | szt.        | 38    |                 |            |
| 37 d.3                                     | <b>KNNR 5 0308-05</b> | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2   | szt.        | 25    |                 |            |
| 38 d.3                                     | <b>KNNR 5 0308-10</b> | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2                                       | szt.        | 3     |                 |            |
| 39 d.3                                     | <b>KNNR 5 0502-01</b> | Oprawy oświetleniowe na świetlówki kompaktowe 2* 26W IP 44  | kpl.        | 8     |                 |            |
| 40 d.3                                     | <b>KNNR 5 0502-01</b> | Oprawy oświetleniowe na świetlówki kompaktowe 1* 18W IP 43-kinkiety ściennie  | kpl.        | 16    |                 |            |
| 41 d.3                                     | <b>KNNR 5 0502-03</b> | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W oprawa IP 40 z kloszem mlecznym  | kpl.        | 4     |                 |            |
| 42 d.3                                     | <b>KNNR 5 0502-02</b> | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W  | kpl.        | 4     |                 |            |
| 43 d.3                                     | <b>KNNR 5 0502-02</b> | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W  | kpl.        | 3     |                 |            |
| 44 d.3                                     | <b>KNNR 5 0502-03</b> | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W  | kpl.        | 9     |                 |            |
| 45 d.3                                     | <b>KNNR 5 0511-06</b> | Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W   | kpl.        | 7     |                 |            |

| Lp.       | Podstawa wyceny          | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena zł (7 / 5) | Wartość zł |
|-----------|--------------------------|---|-------------|-------|-----------------|------------|
| 1         | 2                        | 3   | 4           | 5     | 6               | 7          |
| 46<br>d.3 | <b>KNNR 5 0511-03</b>    | Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 1*18 W 2h2   | kpl.        | 8     |                 |            |
| 47<br>d.3 | <b>KNNR 5 0502-03</b>    | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W  | kpl.        | 10    |                 |            |
| 48<br>d.3 | <b>KNNR 5 0510-06</b>    | Belki montażowe oświetleniowe przelotowe 1x40 W   | kpl.        | 34    |                 |            |
| 49<br>d.3 | <b>KNNR 5-08 0820-01</b> | Kompletowanie opraw świetlówkowych do 120 W - montaż modułów awaryjnych   | szt.        | 6     |                 |            |
| 50<br>d.3 | <b>KNNR 5 0605-02</b>    | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III  | m           | 95    |                 |            |
| 51<br>d.3 | <b>KNNR 5-08 0812-01</b> | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) | szt.        | 95    |                 |            |

| Lp.                           | Podstawa wyceny             | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena zł (7 / 5) | Wartość zł |
|-------------------------------|-----------------------------|---|-------------|-------|-----------------|------------|
| 1                             | 2                           | 3   | 4           | 5     | 6               | 7          |
| <b>4 Instalacja odgromowa</b> |                             |   |             |       |                 |            |
| 52 d.4                        | <b>KNR 5-08 0619-06</b>     | Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej  | szt.        | 4     |                 |            |
| 53 d.4                        | <b>KNR-W 5-08 0602-1500</b> | Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup> | m           | 30    |                 |            |
| 54 d.4                        | <b>KNNR 5 0613-04</b>       | Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy  | szt.        | 6     |                 |            |
| 55 d.4                        | <b>KNNR 5 0613-01</b>       | Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm  | szt.        | 4     |                 |            |
| 56 d.4                        | <b>KNR-W 5-08 0602-1500</b> | Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup> | m           | 30    |                 |            |
| 57 d.4                        | <b>KNNR 5 0609-03</b>       | Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim- iglice 1,5 m Galmar   | szt.        | 6     |                 |            |
| 58 d.4                        | <b>KNNR 5 0602-03</b>       | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych   | m           | 15    |                 |            |
| 59 d.4                        | <b>KNNR 5 0613-01</b>       | Szyny połączeń wyrównawczych miejscowe  | szt.        | 1     |                 |            |
| 60 d.4                        | <b>KNNR 5 0601-02</b>       | Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych  | m           | 125   |                 |            |
| 61 d.4                        | <b>KNNR 5 0601-03</b>       | Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe przewody odprowadzające w rurach p/t   | m           | 15    |                 |            |
| 62 d.4                        | <b>KNR 5-08 0619-02</b>     | Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji uziemiającej i odgromowej   | szt.        | 5     |                 |            |
| 63 d.4                        | <b>KNR 5-08 0618-01</b>     | Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych   | szt.        | 6     |                 |            |
| 64 d.4                        | <b>KNR 5-08 0619-03</b>     | Montaż złączy naprężających w instalacji uziemiającej i odgromowej  | szt.        | 3     |                 |            |

| Lp.                                      | Podstawa wyceny                 | Opis   | Jedn. miary | Ilość | Cena zł (7 / 5) | Wartość zł |
|--|---------------------------------|--|-------------|-------|-----------------|------------|
| 1  | 2                               | 3  | 4           | 5     | 6               | 7          |
| <b>5 Pomiary</b>                         |                                 |  |             |       |                 |            |
| 65<br>d.5                                | <b>KNR-W 5-08<br/>0902-0600</b> | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny | pomiar      | 3     |                 |            |
| 66<br>d.5                                | <b>KNR-W 4-03<br/>1203-0300</b> | Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5   | odc.        | 3     |                 |            |
| 67<br>d.5                                | <b>KNR-W 4-03<br/>1206-0100</b> | Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych   | pomiar      | 5     |                 |            |
| 68<br>d.5                                | <b>KNR-W 4-03<br/>1202-0200</b> | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                           | pomiar      | 2     |                 |            |
| 69<br>d.5                                | <b>KNR-W 5-08<br/>0902-0500</b> | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy       | pomiar      | 1     |                 |            |
| 70<br>d.5                                | <b>KNR-W 4-03<br/>1202-0100</b> | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                             | pomiar      | 12    |                 |            |
| <b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b> |                                 |  |             |       |                 |            |

Słownie:

| Lp.                               | Podstawa        | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>1 Roboty demontażowe</b>       |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| 1                                 | <b>KNR 4-03</b> | Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)             | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                               | <b>1124-01</b>  | obmiar = 8szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                 | -- R --<br>robocizna<br>$0.1785 \times 0.955 = 0.170468$ r-g/szt.  | r-g  | 1.3637  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| 2                                 | <b>KNNR 9</b>   | Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych   | m    |         |             |   |   |   |
| d.1                               | <b>0301-03</b>  | obmiar = 240m  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                 | -- R --<br>robocizna<br>0.169 r-g/m  | r-g  | 40.5600 |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| 3                                 | <b>KNNR 9</b>   | Demontaż przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 6-35 mm <sup>2</sup> wciąganych w rury instalacyjne                           | m    |         |             |   |   |   |
| d.1                               | <b>0303-05</b>  | obmiar = 35m   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                 | -- R --<br>robocizna<br>0.0315 r-g/m   | r-g  | 1.1025  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| 4                                 | <b>KNNR 9</b>   | Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych stalowych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze | m    |         |             |   |   |   |
| d.1                               | <b>0308-05</b>  | obmiar = 45m   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                 | -- R --<br>robocizna<br>0.309 r-g/m  | r-g  | 13.9050 |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| 5                                 | <b>KNNR 9</b>   | Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                               | <b>0401-07</b>  | obmiar = 12szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                 | -- R --<br>robocizna<br>0.188 r-g/szt.   | r-g  | 2.2560  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| 6                                 | <b>KNNR 9</b>   | Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych   | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                               | <b>0402-05</b>  | obmiar = 36szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                 | -- R --<br>robocizna<br>0.173 r-g/szt.   | r-g  | 6.2280  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| 7                                 | <b>KNNR 9</b>   | Demontaż opraw oświetleniowych żarowych  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                               | <b>0501-05</b>  | obmiar = 12szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                 | -- R --<br>robocizna<br>0.26 r-g/szt.  | r-g  | 3.1200  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                 |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                 |  |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 8<br>d.1                          | <b>KNNR 9<br/>0201-05</b> | Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2<br>obmiar = 1 szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>1.13r-g/szt.                                     | r-g  | 1.1300  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 9<br>d.1                          | <b>KNNR 9<br/>0201-08</b> | Demontaż obudów o powierzchni ponad 0.5 m2<br>obmiar = 1 szt.            | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>1.02r-g/szt.                                     | r-g  | 1.0200  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe

|                          | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|--------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp]    |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Zysk [Z]                 |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Koszty zaopatrzenia [KZ] |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                                     | Podstawa       | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|----------------|---|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>2 Zasilanie i oświetlenie terenu</b> |                |   |                |         |             |   |   |   |
| 10                                      | <b>KNNR 5</b>  | Złączalnice licznikowe  | szt.           |         |             |   |   |   |
| d.2                                     | <b>0402-06</b> | obmiar = 1szt.  |                |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                | -- R --<br>robocizna<br>3.06r-g/szt.  | r-g            | 3.0600  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                | -- M --<br>Złacze licznikowe<br>1kpl/szt.   | kpl            | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                |   |                |         |             |   |   |   |
| 11                                      | <b>KNNR 5</b>  | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w ro-<br>wach kablowych ręcznie   | m              |         |             |   |   |   |
| d.2                                     | <b>0707-03</b> | obmiar = 14m  |                |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                | -- R --<br>robocizna<br>0.107r-g/m  | r-g            | 1.4980  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                | -- M --<br>kable YKY 5*16<br>1.04m/m  | m              | 14.5600 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                | wazelina techniczna<br>0.013kg/m  | kg             | 0.1820  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                | opaski kablowe typu Oki<br>0.1szt/m   | szt            | 1.4000  |             |   |   |   |
| 5*                                      |                | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego<br>grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II<br>0.42m <sup>2</sup> /m                    | m <sup>2</sup> | 5.8800  |             |   |   |   |
| 6*                                      |                | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %              | 2.5000  |             |   |   |   |
| 7*                                      |                | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0149m-g/m   | m-g            | 0.2086  |             |   |   |   |
| 8*                                      |                | przyczepa do przewożenia kabli<br>0.0045m-g/m   | m-g            | 0.0630  |             |   |   |   |
| 9*                                      |                | ciągnik kołowy<br>0.0045m-g/m   | m-g            | 0.0630  |             |   |   |   |
| 10*                                     |                | żuraw samochodowy<br>0.0045m-g/m  | m-g            | 0.0630  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                |   |                |         |             |   |   |   |
| 12                                      | <b>KNNR 5</b>  | Przewody uziemiające i wyrównawcze w ka-<br>nałach lub tunelach luzem (bednarka o prze-<br>kroju do 200 mm <sup>2</sup> ) | m              |         |             |   |   |   |
| d.2                                     | <b>0603-02</b> | obmiar = 75m  |                |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                | -- R --<br>robocizna<br>0.171r-g/m  | r-g            | 12.8250 |             |   |   |   |
| 2*                                      |                | -- M --<br>bednarka ocynkowana<br>1.04m/m   | m              | 78.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %              | 2.5000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                | -- S --<br>spawarka<br>0.0855m-g/m  | m-g            | 6.4125  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                |   |                |         |             |   |   |   |
| 13                                      | <b>KNNR 5</b>  | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w ro-<br>wach kablowych ręcznie   | m              |         |             |   |   |   |
| d.2                                     | <b>0707-01</b> | obmiar = 50m  |                |         |             |   |   |   |
|   |                | -- R --   |                |         |             |   |   |   |

| Lp.                               | Podstawa              | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                                |                       | robocizna<br>0.0461r-g/m  | r-g  | 2.3050  |             |   |   |   |
| 2*                                |                       | -- M --<br>kable YKY 5*4<br>1.04m/m   | m    | 52.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                       | wazelina techniczna<br>0.009kg/m  | kg   | 0.4500  |             |   |   |   |
| 4*                                |                       | opaski kablowe typu Oki<br>0.1szt/m   | szt  | 5.0000  |             |   |   |   |
| 5*                                |                       | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego<br>grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II<br>0.42m²/m | m²   | 21.0000 |             |   |   |   |
| 6*                                |                       | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| 7*                                |                       | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0149m-g/m   | m-g  | 0.7450  |             |   |   |   |
| 8*                                |                       | przyczepa do przewożenia kabli<br>0.0053m-g/m   | m-g  | 0.2650  |             |   |   |   |
| 9*                                |                       | ciągnik kołowy<br>0.0053m-g/m   | m-g  | 0.2650  |             |   |   |   |
| 10*                               |                       | żuraw samochodowy<br>0.0053m-g/m  | m-g  | 0.2650  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| 14 d.2                            | <b>KNNR 5 0701-02</b> | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III<br>obmiar = 25.93m³            | m³   |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>2.24r-g/m³  | r-g  | 58.0832 |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| 15 d.2                            | <b>KNNR 5 0702-02</b> | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III<br>obmiar = 19.85m³     | m³   |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>1.21r-g/m³  | r-g  | 24.0185 |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| 16 d.2                            | <b>KNNR 5 0401-03</b> | Złącza ZZ z wyłącznikiem p.poż.<br>obmiar = 1kpl.   | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>6.34r-g/kpl.  | r-g  | 6.3400  |             |   |   |   |
| 2*                                |                       | -- M --<br>Złącze wyłącznikowe<br>1kpl/kpl.   | kpl  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                       |   |      |         |             |   |   |   |
| 17 d.2                            | <b>KNNR 5 1004-01</b> | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie<br>obmiar = 5szt.                         | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                       | -- R --<br>robocizna<br>0.67r-g/szt.  | r-g  | 3.3500  |             |   |   |   |
| 2*                                |                       | -- M --<br>lampa oświetleniowa kompletna parkowa<br>IP65 HIT 70W<br>1kpl/szt.             | kpl  | 5.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                       | tabliczka bezpiecznikowa słupowa<br>1szt/szt.   | szt  | 5.0000  |             |   |   |   |



| Lp.                               | Podstawa                  | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 4*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| 5*                                |                           | -- S --<br>środek transportowy<br>0.06m-g/szt.  | m-g  | 0.3000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         |             |   |   |   |
| 18<br>d.2                         | <b>KNNR 5<br/>1007-02</b> | Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego<br>obmiar = 5kpl. | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>2.86r-g/kpl.  | r-g  | 14.3000 |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>latarnie parkowe h=4m<br>1kpl/kpl.   | kpl  | 5.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | fundament prefabrykowany pod latarnię<br>1szt/kpl.  | szt  | 5.0000  |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| 5*                                |                           | -- S --<br>środek transportowy<br>0.5m-g/kpl.   | m-g  | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

|                          |  | Zasilanie i oświetlenie terenu |           |                       |
|--------------------------|--|--------------------------------|-----------|-----------------------|
|                          |  | RAZEM                          | Robocizna | Materiały      Sprzęt |
| RAZEM                    |  |                                |           |                       |
| Koszty pośrednie [Kp]    |  |                                |           |                       |
| RAZEM                    |  |                                |           |                       |
| Zysk [Z]                 |  |                                |           |                       |
| RAZEM                    |  |                                |           |                       |
| Koszty zaopatrzenia [KZ] |  |                                |           |                       |
| RAZEM                    |  |                                |           |                       |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.  | Podstawa       | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|----------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>3 Instalacje elektryczne wewnętrzne</b> |                |   |      |         |             |   |   |   |
| 19   | <b>KNNR 5</b>  | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Roz-           | szt. |         |             |   |   |   |
| d.3  | <b>0404-01</b> | dzielnia główna<br>obmiar = 1szt.                   |      |         |             |   |   |   |
| 1*   |                | -- R --<br>robocizna<br>2.63r-g/szt.                | r-g  | 2.6300  |             |   |   |   |
| 2*   |                | -- M --<br>tablice RG<br>1szt/szt.                  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>          |                |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                   |                |   |      |         |             |   |   |   |
| 20   | <b>KNNR 5</b>  | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg tablica        | szt. |         |             |   |   |   |
| d.3  | <b>0404-01</b> | TB1<br>obmiar = 1szt.                               |      |         |             |   |   |   |
| 1*   |                | -- R --<br>robocizna<br>2.63r-g/szt.                | r-g  | 2.6300  |             |   |   |   |
| 2*   |                | -- M --<br>tablice rozdzielcze TB1<br>1szt/szt.     | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>          |                |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                   |                |   |      |         |             |   |   |   |
| 21   | <b>KNNR 5</b>  | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica        | szt. |         |             |   |   |   |
| d.3  | <b>0404-01</b> | TB2<br>obmiar = 1szt.                               |      |         |             |   |   |   |
| 1*   |                | -- R --<br>robocizna<br>2.63r-g/szt.                | r-g  | 2.6300  |             |   |   |   |
| 2*   |                | -- M --<br>tablice bezpiecznikowa TB2<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>          |                |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                   |                |   |      |         |             |   |   |   |
| 22   | <b>KNNR 5</b>  | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył          | m    |         |             |   |   |   |
| d.3  | <b>0205-03</b> | do 30 mm2 układane p.t. YDY 5*10<br>obmiar = 25m    |      |         |             |   |   |   |
| 1*   |                | -- R --<br>robocizna<br>0.084r-g/m                  | r-g  | 2.1000  |             |   |   |   |
| 2*   |                | -- M --<br>przewody kabelkowe YDY 5*10<br>1.04m/m   | m    | 26.0000 |             |   |   |   |
| 3*   |                | materiały pomocnicze<br>2.5%                        | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>          |                |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                   |                |   |      |         |             |   |   |   |
| 23   | <b>KNNR 5</b>  | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył          | m    |         |             |   |   |   |
| d.3  | <b>0205-02</b> | do 12.5 mm2 układane p.t. YDY 5*2,5<br>obmiar = 60m |      |         |             |   |   |   |
| 1*   |                | -- R --<br>robocizna<br>0.0704r-g/m                 | r-g  | 4.2240  |             |   |   |   |
| 2*   |                | -- M --<br>przewody kabelkowe 5*2,5<br>1.04m/m      | m    | 62.4000 |             |   |   |   |
| 3*   |                | materiały pomocnicze<br>2.5%                        | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>          |                |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                   |                |   |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis   | j.m  | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------|--|------|----------|-------------|---|---|---|
| 24<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0205-01</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3*1.5<br>obmiar = 410m    | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.0546r-g/m  | r-g  | 22.3860  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Przewody YDY 3*1.5<br>1.04m/m   | m    | 426.4000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | Materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |          |             |   |   |   |
| 25<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0205-01</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3*2.5<br>obmiar = 380m    | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.0546r-g/m  | r-g  | 20.7480  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Przewody YDY 3*2.5<br>1.04m/m   | m    | 395.2000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | Materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |          |             |   |   |   |
| 26<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0205-01</b> | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 4*1.5<br>obmiar = 110m    | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.0546r-g/m  | r-g  | 6.0060   |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Przewody YDY 4*1.5<br>1.04m/m   | m    | 114.4000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | Materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |          |             |   |   |   |
| 27<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0301-11</b> | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym<br>obmiar = 136szt. | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.0914r-g/szt.   | r-g  | 12.4304  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |          |             |   |   |   |
| 28<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0302-01</b> | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm<br>obmiar = 106szt.  | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.084r-g/szt.  | r-g  | 8.9040   |             |   |   |   |
|                                   |                           | -- M --  |      |          |             |   |   |   |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis  | j.m  | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------|---|------|----------|-------------|---|---|---|
| 2*                                |                           | Puszki izolacyjne podtynkowe<br>1.02szt./szt.   | szt. | 108.1200 |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | Materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |          |             |   |   |   |
| 29<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0302-06</b> | Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach - wariant 1<br>obmiar = 30szt.  | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.495r-g/szt.   | r-g  | 14.8500  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Puszki izolacyjne podtynkowe<br>1.02szt./szt.                                  | szt. | 30.6000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | Pierścienie odgałęźne<br>1.02szt./szt.  | szt. | 30.6000  |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | Materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |          |             |   |   |   |
| 30<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0306-03</b> | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej<br>obmiar = 16szt.               | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.189r-g/szt.   | r-g  | 3.0240   |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>łączniki świecznikowe instalacyjne<br>1.02szt/szt.                             | szt  | 16.3200  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |          |             |   |   |   |
| 31<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0306-04</b> | Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej<br>obmiar = 6szt.      | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.231r-g/szt.   | r-g  | 1.3860   |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>łączniki instalacyjne schodowe<br>1.02szt/szt.                                 | szt  | 6.1200   |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |          |             |   |   |   |
| 32<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0306-05</b> | Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża<br>obmiar = 3szt. | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.21r-g/szt.  | r-g  | 0.6300   |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>wyłącznik podtynkowe<br>1.02szt/szt.   | szt  | 3.0600   |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      |          |             |   |   |   |
| 33<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0306-05</b> | Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża<br>obmiar = 3szt. | szt. |          |             |   |   |   |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.21r-g/szt.   | r-g  | 0.6300  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>wyłącznik podtynkowe<br>1.02szt/szt.  | szt  | 3.0600  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 34<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0307-01</b> | Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe<br>obmiar = 11szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.231r-g/szt.  | r-g  | 2.5410  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>łączniki bryzgoszczelne<br>1.02szt/szt.   | szt  | 11.2200 |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 35<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0307-03</b> | Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe- schodowe<br>obmiar = 4szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.336r-g/szt.  | r-g  | 1.3440  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>łączniki bryzgoszczelne schodowe<br>1.02szt/szt.  | szt  | 4.0800  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 36<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0308-02</b> | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda wielokrotne w ramach podwójne<br>obmiar = 38szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.273r-g/szt.  | r-g  | 10.3740 |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Ramka pojedyncza<br>0.2555szt./szt.   | szt. | 9.7090  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | Ramka podwójna osprzetowa<br>1.04/szt.   |      | 39.5200 |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | Gniazda podtynkowe 2-biegunowe<br>1.02szt./szt.  | szt. | 38.7600 |             |   |   |   |
| 5*                                |                           | Materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 37<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0308-05</b> | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2<br>obmiar = 25szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
|                                   |                           | -- R --  |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                                |                           | robocizna<br>0.263r-g/szt.   | r-g  | 6.5750  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>gniazda podtynkowe IP 44 2-biegunowe<br>2.04szt/szt.  | szt  | 51.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 38<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0308-10</b> | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> obmiar = 3szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.412r-g/szt.  | r-g  | 1.2360  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>gniazda metalowe 16 A 3-biegunowe z wyłącznikiem<br>1szt/szt.   | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 39<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0502-01</b> | Oprawy oświetleniowe na świetlówki kompaktowe 2*26W IP 44 obmiar = 8kpl.   | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.47r-g/kpl.   | r-g  | 3.7600  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Świetlówki kompaktowe 28W<br>1.04szt./kpl.  | szt. | 8.3200  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | Oprawy oświetleniowe na świetlówki kompaktowe 2*26W IP 44<br>1szt./kpl.  | szt. | 8.0000  |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | Materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 40<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0502-01</b> | Oprawy oświetleniowe na świetlówki kompaktowe 1*18W IP 43-kinkiety ściennie obmiar = 16kpl.  | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.47r-g/kpl.   | r-g  | 7.5200  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Świetlówki kompaktowe 18W<br>1.04szt./kpl.  | szt. | 16.6400 |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | Kinkiet ścienny 11W IP 43<br>1szt./kpl.  | szt. | 16.0000 |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | Materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 41<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0502-03</b> | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W oprawa IP 40 z kloszem mlecznym obmiar = 4kpl.  | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.74r-g/kpl.   | r-g  | 2.9600  |             |   |   |   |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                                |                           | -- M --<br>oprawy świetłówe 2*36W z kloszem mlecznym IP40<br>1szt/kpl.   | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | świetłówe<br>2.08szt/kpl.  | szt  | 8.3200  |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 42<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0502-02</b> | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -<br>świetłówe do 2x20 W<br>obmiar = 4kpl.   | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.62r-g/kpl.   | r-g  | 2.4800  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>oprawy świetłówe prostokątna 2*11 W<br>1szt/kpl.  | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | świetłówe kompaktowe 11W<br>2.08szt/kpl.   | szt  | 8.3200  |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 43<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0502-02</b> | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -<br>świetłówe do 2x20 W<br>obmiar = 3kpl.   | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.62r-g/kpl.   | r-g  | 1.8600  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>oprawy świetłówe typu OPK 2*18W IP 54<br>1szt/kpl.  | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | świetłówe T5 18W<br>2.08szt/kpl.   | szt  | 6.2400  |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 44<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0502-03</b> | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -<br>świetłówe do 2x40 W<br>obmiar = 9kpl.   | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.74r-g/kpl.   | r-g  | 6.6600  |             |   |   |   |
| 2*                                |                           | -- M --<br>oprawy świetłówe 2*26 W IP 65 IK 8 ze-<br>wnętrzna<br>1szt/kpl.   | szt  | 9.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                           | świetłówe kompaktowe 26 W<br>2.08szt/kpl.  | szt  | 18.7200 |             |   |   |   |
| 4*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |      |         |             |   |   |   |
| 45<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0511-06</b> | Oprawy świetłówe do pomieszczeń pro-<br>dukcyjnych pyłoodporne w obudowie z two-<br>rzyw sztucznych 2x40 W<br>obmiar = 7kpl. | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>1.2r-g/kpl.  | r-g  | 8.4000  |             |   |   |   |

| Lp.                               | Podstawa                    | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                                |                             | -- M --<br>oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2*36W IP 65                 | szt  | 7.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                             | 1szt/kpl.<br>światłówki   | szt  | 14.5600 |             |   |   |   |
| 4*                                |                             | 2.08szt/kpl.<br>materiały pomocnicze  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
|                                   |                             | 2.5%  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                             |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                             |   |      |         |             |   |   |   |
| 46<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0511-03</b>   | Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 1*18 W 2h2<br>obmiar = 8kpl.                             | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                             | -- R --<br>robocizna  | r-g  | 8.6400  |             |   |   |   |
|                                   |                             | 1.08r-g/kpl.  |      |         |             |   |   |   |
| 2*                                |                             | -- M --<br>oprawy pyłoodporne oświetlenia ewakuacyjnego 1*18W 2h                          | szt  | 8.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                             | 1szt/kpl.<br>światłówki   | szt  | 8.3200  |             |   |   |   |
| 4*                                |                             | 1.04szt/kpl.<br>materiały pomocnicze  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
|                                   |                             | 2.5%  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                             |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                             |   |      |         |             |   |   |   |
| 47<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0502-03</b>   | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -<br>światłótkowa do 2x40 W<br>obmiar = 10kpl.  | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                             | -- R --<br>robocizna  | r-g  | 7.4000  |             |   |   |   |
|                                   |                             | 0.74r-g/kpl.  |      |         |             |   |   |   |
| 2*                                |                             | -- M --<br>oprawy światłótkowe z kloszem 2*36W IP 40                                      | szt  | 10.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                             | 1szt/kpl.<br>światłówki   | szt  | 20.8000 |             |   |   |   |
| 4*                                |                             | 2.08szt/kpl.<br>materiały pomocnicze  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
|                                   |                             | 2.5%  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                             |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                             |   |      |         |             |   |   |   |
| 48<br>d.3                         | <b>KNNR 5<br/>0510-06</b>   | Belki montażowe oświetleniowe przelotowe 1x40 W<br>obmiar = 34kpl.                        | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                             | -- R --<br>robocizna  | r-g  | 19.7200 |             |   |   |   |
|                                   |                             | 0.58r-g/kpl.  |      |         |             |   |   |   |
| 2*                                |                             | -- M --<br>belki montażowe opraw typu TSX 1*36W   | szt  | 34.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                             | 1szt/kpl.<br>światłówki 36 W  | szt  | 35.3600 |             |   |   |   |
| 4*                                |                             | 1.04szt/kpl.<br>materiały pomocnicze  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
|                                   |                             | 2.5%  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                             |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                             |   |      |         |             |   |   |   |
| 49<br>d.3                         | <b>KNR 5-08<br/>0820-01</b> | Kompletowanie opraw światłótkowych do 120 W - montaż modułów awaryjnych<br>obmiar = 6szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                             | -- R --<br>robocizna  | r-g  | 3.6672  |             |   |   |   |
|                                   |                             | 0.64*0.955=0.6112r-g/szt.   |      |         |             |   |   |   |



| Lp.                               | Podstawa        | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                 |   |      |         |             |   |   |   |
| 50                                | <b>KNNR 5</b>   | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III  | m    |         |             |   |   |   |
| d.3                               | <b>0605-02</b>  | obmiar = 95m  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                 | -- R --<br>robocizna<br>1.02r-g/m   | r-g  | 96.9000 |             |   |   |   |
| 2*                                |                 | -- M --<br>bednarka ocynkowana<br>1.04m/m   | m    | 98.8000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                 | złącza kontrolne<br>0.06szt/m   | szt  | 5.7000  |             |   |   |   |
| 4*                                |                 | osłony przewodów<br>0.06szt/m   | szt  | 5.7000  |             |   |   |   |
| 5*                                |                 | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                 |   |      |         |             |   |   |   |
| 51                                | <b>KNR 5-08</b> | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) | szt. |         |             |   |   |   |
| d.3                               | <b>0812-01</b>  | obmiar = 95szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                 | -- R --<br>robocizna<br>0.0158r-g/szt.  | r-g  | 1.5010  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                 |   |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

Instalacje elektryczne wewnętrzne

|                          | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|--------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp]    |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Zysk [Z]                 |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Koszty zaopatrzenia [KZ] |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                               | Podstawa          | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>4 Instalacja odgromowa</b>     |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 52                                | <b>KNR 5-08</b>   | Montaż złączy kontrolnych z połączeniem   | szt. |         |             |   |   |   |
| d.4                               | <b>0619-06</b>    | drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej<br>obmiar = 4szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.4486r-g/szt.  | r-g  | 1.7944  |             |   |   |   |
| 2*                                |                   | -- M --<br>Złącza<br>1szt./szt.   | szt. | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                   | Materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 53                                | <b>KNR-W 5-08</b> | Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup><br>obmiar = 30m | m    |         |             |   |   |   |
| d.4                               | <b>0602-1500</b>  |   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.193r-g/m  | r-g  | 5.7900  |             |   |   |   |
| 2*                                |                   | -- M --<br>przewód LYżo 16 mm <sup>2</sup><br>1.04m/m   | m    | 31.2000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                   | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 54                                | <b>KNNR 5</b>     | Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy<br>obmiar = 6szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.4                               | <b>0613-04</b>    |   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>1.65r-g/szt.  | r-g  | 9.9000  |             |   |   |   |
| 2*                                |                   | -- M --<br>Bednarka ocynkowana<br>1.5m/szt.   | m    | 9.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                   | Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami<br>0.24kg/szt.   | kg   | 1.4400  |             |   |   |   |
| 4*                                |                   | Blacha ołowiana<br>0.1kg/szt.   | kg   | 0.6000  |             |   |   |   |
| 5*                                |                   | Materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| 55                                | <b>KNNR 5</b>     | Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm<br>obmiar = 4szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.4                               | <b>0613-01</b>    |   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.35r-g/szt.  | r-g  | 1.4000  |             |   |   |   |
| 2*                                |                   | -- M --<br>Uchwyty do rur<br>1szt./szt.   | szt. | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                   | Materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |   |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                               | Podstawa                        | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 56<br>d.4                         | <b>KNR-W 5-08<br/>0602-1500</b> | Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup><br>obmiar = 30m | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>0.193r-g/m  | r-g  | 5.7900  |             |   |   |   |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>bednarka ocynkowana<br>1.04m/m   | m    | 31.2000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                                 | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| 4*                                |                                 | -- S --<br>spawarka elektryczna wirująca 300 A<br>0.0965m-g/m   | m-g  | 2.8950  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| 57<br>d.4                         | <b>KNNR 5<br/>0609-03</b>       | Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim- iglice 1,5 m Galmar<br>obmiar = 6szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>0.266r-g/szt.   | r-g  | 1.5960  |             |   |   |   |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>Iglice Galmar 1,5 m z podstawą<br>1.5m/szt.  | m    | 9.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                                 | materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| 58<br>d.4                         | <b>KNNR 5<br/>0602-03</b>       | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych<br>obmiar = 15m   | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>0.29r-g/m   | r-g  | 4.3500  |             |   |   |   |
| 2*                                |                                 | -- M --<br>Bednarka ocynkowana<br>1.04m/m   | m    | 15.6000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                                 | Złącza kontrolne<br>0.02szt./m  | szt. | 0.3000  |             |   |   |   |
| 4*                                |                                 | Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami<br>0.006kg/m   | kg   | 0.0900  |             |   |   |   |
| 5*                                |                                 | Kołki wstrzeliwane z nabojem<br>1.11szt./m  | szt. | 16.6500 |             |   |   |   |
| 6*                                |                                 | Materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| 7*                                |                                 | -- S --<br>Spawarka<br>0.0294m-g/m  | m-g  | 0.4410  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                 |   |      |         |             |   |   |   |
| 59<br>d.4                         | <b>KNNR 5<br/>0613-01</b>       | Szyby połączeń wyrównawczych miejscowe<br>obmiar = 1szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                                 | -- R --<br>robocizna<br>0.35r-g/szt.  | r-g  | 0.3500  |             |   |   |   |
|                                   |                                 | -- M --   |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                               | Podstawa                    | Opis   | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------|--|------|----------|-------------|---|---|---|
| 2*                                |                             | szyna GSU uziemiająca  | szt. | 1.0000   |             |   |   |   |
| 3*                                |                             | 1szt./szt.<br>Materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                             |  |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                             |  |      |          |             |   |   |   |
| 60<br>d.4                         | <b>KNNR 5<br/>0601-02</b>   | Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych<br>obmiar = 125m                      | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                             | -- R --<br>robocizna<br>0.244r-g/m   | r-g  | 30.5000  |             |   |   |   |
| 2*                                |                             | -- M --<br>Drut stalowy ocynkowany FeZn 8 mm<br>1.04m/m  | m    | 130.0000 |             |   |   |   |
| 3*                                |                             | wsporniki dachowe<br>1.01szt/m   | szt  | 126.2500 |             |   |   |   |
| 4*                                |                             | złącza rynnowe<br>0.03szt/m  | szt  | 3.7500   |             |   |   |   |
| 5*                                |                             | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| 6*                                |                             | -- S --<br>spawarka<br>0.034m-g/m  | m-g  | 4.2500   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                             |  |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                             |  |      |          |             |   |   |   |
| 61<br>d.4                         | <b>KNNR 5<br/>0601-03</b>   | Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe przewody odprowadzające w rurach p/t<br>obmiar = 15m                    | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                             | -- R --<br>robocizna<br>0.385r-g/m   | r-g  | 5.7750   |             |   |   |   |
| 2*                                |                             | -- M --<br>pręty stalowe ocynkowane<br>1.04m/m   | m    | 15.6000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                             | Rury niepalne RLH<br>1.01m/m   | m    | 15.1500  |             |   |   |   |
| 4*                                |                             | złącza rynnowe<br>0.03szt/m  | szt  | 0.4500   |             |   |   |   |
| 5*                                |                             | materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                             |  |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                             |  |      |          |             |   |   |   |
| 62<br>d.4                         | <b>KNR 5-08<br/>0619-02</b> | Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji uziemiającej i odgromowej<br>obmiar = 5szt.                        | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                |                             | -- R --<br>robocizna<br>0.1565r-g/szt.   | r-g  | 0.7825   |             |   |   |   |
| 2*                                |                             | -- M --<br>Złącza<br>1szt./szt.  | szt. | 5.0000   |             |   |   |   |
| 3*                                |                             | Materiały pomocnicze<br>2.5%   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                             |  |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                             |  |      |          |             |   |   |   |
| 63<br>d.4                         | <b>KNR 5-08<br/>0618-01</b> | Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych<br>obmiar = 6szt.<br><br>-- R -- | szt. |          |             |   |   |   |

| Lp.                               | Podstawa                    | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                                |                             | robocizna<br>0.1786r-g/szt.   | r-g  | 1.0716  |             |   |   |   |
| 2*                                |                             | -- M --<br>Złącza uniwersalne<br>1szt./szt.   | szt. | 6.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                             | Materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                             |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                             |   |      |         |             |   |   |   |
| 64<br>d.4                         | <b>KNR 5-08<br/>0619-03</b> | Montaż złączy naprężających w instalacji<br>uziemiającej i odgromowej<br>obmiar = 3szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                             | -- R --<br>robocizna<br>0.1996r-g/szt.  | r-g  | 0.5988  |             |   |   |   |
| 2*                                |                             | -- M --<br>Złącza<br>1szt./szt.   | szt. | 3.0000  |             |   |   |   |
| 3*                                |                             | Materiały pomocnicze<br>2.5%  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                             |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                             |   |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

Instalacja odgromowa

|                          | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|--------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp]    |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Zysk [Z]                 |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Koszty zaopatrzenia [KZ] |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                               | Podstawa          | Opis   | jm              | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-------------------|--|-----------------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>5 Pomiary</b>                  |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| 65                                | <b>KNR-W 5-08</b> | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - każdy następny obmiar = 3pomiar | po-<br>mia<br>r |         |             |   |   |   |
| d.5                               | <b>0902-0600</b>  |  |                 |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/pomiar   | r-g             | 0.8100  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| 66                                | <b>KNR-W 4-03</b> | Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5   | odc.            |         |             |   |   |   |
| d.5                               | <b>1203-0300</b>  | obmiar = 3odc.   |                 |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>1.98r-g/odc.   | r-g             | 5.9400  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| 67                                | <b>KNR-W 4-03</b> | Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych   | po-<br>mia<br>r |         |             |   |   |   |
| d.5                               | <b>1206-0100</b>  | obmiar = 5pomiar   |                 |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.34r-g/pomiar   | r-g             | 1.7000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| 68                                | <b>KNR-W 4-03</b> | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia   | po-<br>mia<br>r |         |             |   |   |   |
| d.5                               | <b>1202-0200</b>  | obmiar = 2pomiar   |                 |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>1.76r-g/pomiar   | r-g             | 3.5200  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| 69                                | <b>KNR-W 5-08</b> | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwszy obmiar = 1pomiar       | po-<br>mia<br>r |         |             |   |   |   |
| d.5                               | <b>0902-0500</b>  |  |                 |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.33r-g/pomiar   | r-g             | 0.3300  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| 70                                | <b>KNR-W 4-03</b> | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia   | po-<br>mia<br>r |         |             |   |   |   |
| d.5                               | <b>1202-0100</b>  | obmiar = 12pomiar  |                 |         |             |   |   |   |
| 1*                                |                   | -- R --<br>robocizna<br>1.3r-g/pomiar  | r-g             | 15.6000 |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                   |  |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                   |  |                 |         |             |   |   |   |

| Pomiary                  |       |           |           |        |
|--------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
|                          | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp]    |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Zysk [Z]                 |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Koszty zaopatrzenia [KZ] |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| OGÓŁEM                   |       |           |           |        |

Słownie:

PODSUMOWANIE

| CAŁY KOSZTORYS           |       |           |           |        |
|--------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
|                          | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp]    |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Zysk [Z]                 |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| Koszty zaopatrzenia [KZ] |       |           |           |        |
| RAZEM                    |       |           |           |        |
| OGÓŁEM                   |       |           |           |        |

Słownie:

| Lp. | Nazwa                             | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | KZ | RAZEM |
|-----|-----------------------------------|-----------|-----------|--------|----|---|----|-------|
| 1   | Roboty demontażowe                |           |           |        |    |   |    |       |
| 2   | Zasilanie i oświetlenie terenu    |           |           |        |    |   |    |       |
| 3   | Instalacje elektryczne wewnętrzne |           |           |        |    |   |    |       |
| 4   | Instalacja odgromowa              |           |           |        |    |   |    |       |
| 5   | Pomiary                           |           |           |        |    |   |    |       |
|     | <b>RAZEM</b>                      |           |           |        |    |   |    |       |

Słownie:



| Lp.                                      | Pozycje kosztorysowe | Nazwa                             | Uproszczone | Wartość zł | Jedn. miary | Ilość jedn. | Wskaźnik na jednostkę zł | Udział procentowy |
|--|----------------------|-----------------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------------------|-------------------|
| 1  | 2                    | 3                                 | 4           | 5          | 6           | 7           | 8                        | 9                 |
| 1  | 1 - 9                | Roboty demontażowe                |             |            |             |             |                          |                   |
| 2  | 10 - 18              | Zasilanie i oświetlenie terenu    |             |            |             |             |                          |                   |
| 3  | 19 - 51              | Instalacje elektryczne wewnętrzne |             |            |             |             |                          |                   |
| 4  | 52 - 64              | Instalacja odgromowa              |             |            |             |             |                          |                   |
| 5  | 65 - 70              | Pomiary                           |             |            |             |             |                          |                   |
|  |                      | RAZEM                             |             |            |             |             |                          |                   |
| <b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b> |                      |                                   |             |            |             |             |                          |                   |

Słownie: